

F&P *myAIRVO™ 2*

User Manual



ERSTE SCHRITTE

- Dieses Handbuch ist für Patienten bestimmt.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung einschließlich sämtlicher Warnhinweise und sehen Sie sich die myAIRVO 2-Videoanleitung an. Bewahren Sie beides zur späteren Einsichtnahme auf.
- Vor der erstmaligen Verwendung des myAIRVO 2 muss dieser gemäß den Anweisungen im Technischen Handbuch des myAIRVO 2 eingerichtet werden. Dies sollte durch medizinisches Fachpersonal oder einen Medizintechniker erfolgen.
- Sollte der Fall eintreten, dass das Gerät von mehreren Patienten genutzt wird, ist das Gerät nach jedem Patienten zu reinigen und zu desinfizieren. Dabei ist die Bedienungsanleitung für das Desinfektions-Kit (90OPT600) zu beachten.
- Für weitere Beratung wenden Sie sich bitte an Ihre Fisher & Paykel Healthcare Vertretung.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Übersicht	B - 2
Verwendungszweck	B - 2
Warnhinweise	B - 2
myAIRVO 2 und Zubehör	B - 3
2. Einrichten des myAIRVO 2	B - 4
3. Betrieb des myAIRVO 2	B - 7
Erweiterte Einstellungen	B - 8
Sauerstoff	B - 10
Alarmsignale	B - 11
4. Reinigung und Pflege	B - 12
Tägliche Reinigung	B - 12
Wöchentliche Reinigung	B - 12
Zeitplan für das Auswechseln des Zubehörs	B - 13
Auswechseln des Filters	B - 13
Wartung	B - 13
5. Technische Daten	B - 14

1. ÜBERSICHT

Der myAIRVO 2 ist ein Befeuchter mit integriertem Flowgenerator, der spontan atmenden Patienten über verschiedene Patienten-Interfaces angewärmte und befeuchtete Atemgase zuführt.

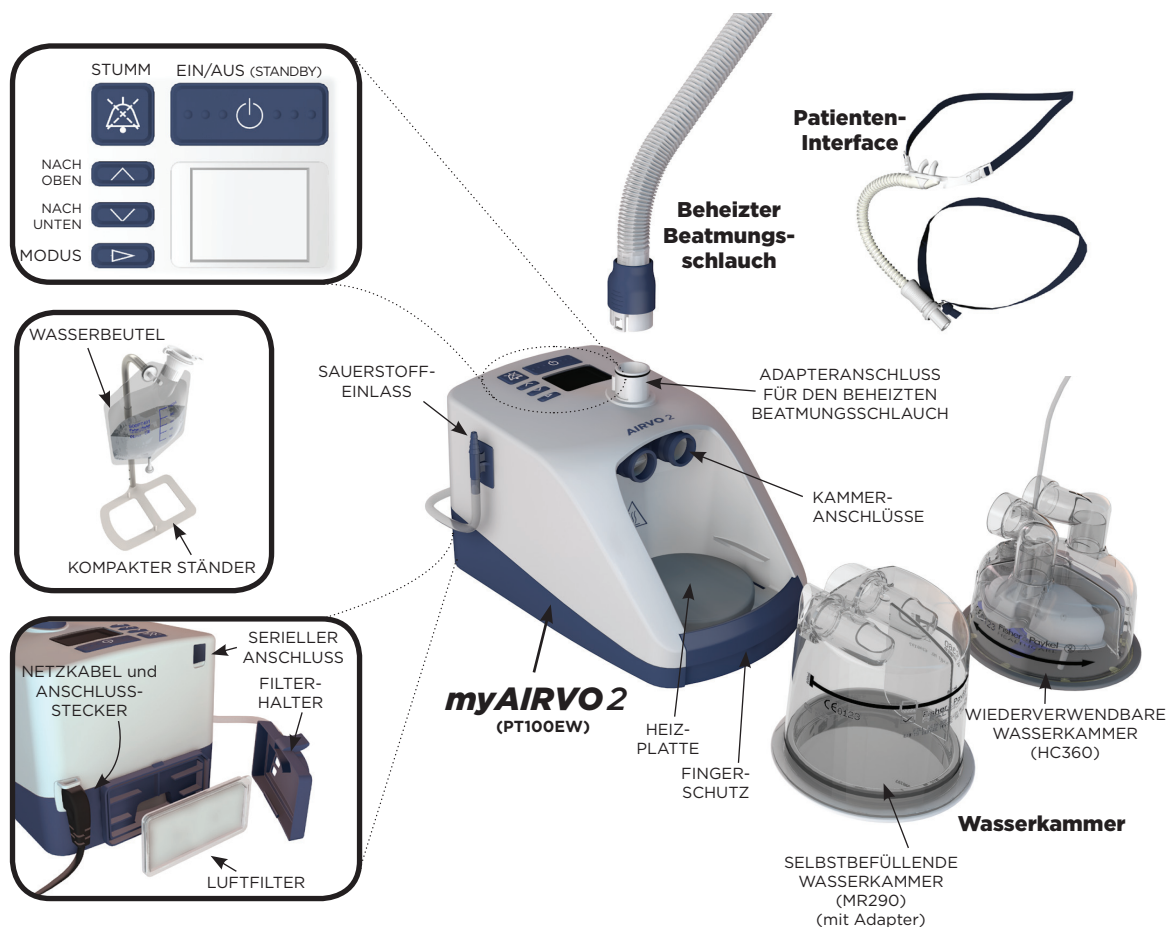
VERWENDUNGSZWECK

Der myAIRVO 2 ist für die Behandlung spontan atmender Patienten (Erwachsene und Kinder >3 kg) geeignet, die von der Zufuhr angewärmter und befeuchteter Atemgase profitieren können. Das Gerät ist auch für Patienten geeignet, deren obere Atemwege umgangen wurden. Der myAIRVO 2 ist für Patienten zu Hause und in Langzeitpflegeeinrichtungen vorgesehen.

WARNHINWEISE

- Die nasale Verabreichung der Atemgase erzeugt einen Flow-abhängigen positiven Atemwegsdruck (PAP). Dies muss berücksichtigt werden, wenn der PAP negative Auswirkungen auf einen Patienten haben könnte.
- Der myAIRVO 2 Befeuchter (nachstehend „das Gerät“ genannt) ist nur mit den von Fisher & Paykel Healthcare empfohlenen Patienten-Interfaces, Wasserkammern und Beatmungsschläuchen zu verwenden.
- Das Gerät dient nicht der künstlichen Lebenserhaltung.
- Eine schwere Verletzung, einschließlich Infektion, kann auftreten, wenn Beatmungsschlauch oder Patienten-Interface über den angegebenen Zeitraum hinaus benutzt werden.
- Das Gerät sollte nicht an einem Ort aufbewahrt oder benutzt werden, wo es ins Wasser fallen oder gezogen werden kann. Wenn Wasser in das Gerät eingedrungen ist, ziehen Sie sofort das Netzkabel aus der Steckdose und benutzen Sie es nicht mehr.
- Benutzen Sie das Gerät keinesfalls, wenn:
 - Netzkabel oder Stecker beschädigt ist,
 - der beheizte Beatmungsschlauch beschädigt ist und Löcher, Risse oder Knicke aufweist,
 - das Gerät fallen gelassen wurde oder beschädigt ist,
 - das Gerät ins Wasser gefallen ist,
 - das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert,
 - die Gehäuseschrauben gelockert wurden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht bei Zimmertemperaturen über 30 °C (86 °F) oder unter 10 °C (50 °F), da es sich selbsttätig ausschalten könnte. Bei Temperaturen unter 18 °C (64 °F) und über 28 °C (82 °F) ist die Feuchtigkeitsabgabe beeinträchtigt.
- Vermeiden Sie die unnötige Trennung des Netzkabels von der Rückseite des Geräts. Wenn eine Trennung nötig ist, halten Sie den Anschluss beim Herausziehen fest. Nicht direkt am Netzkabel ziehen.
- Achten Sie darauf, dass beim Betrieb des Gerätes ein Luftfilter vorhanden ist.
- Die Belüftungsöffnungen des Gerätes dürfen keinesfalls blockiert sein. Stellen Sie das Gerät darum nicht auf weiche Unterlagen, z. B. Bett oder Sofa, wo der Filterbereich blockiert werden kann. Sorgen Sie dafür, dass die Öffnungen frei von Fusseln, Haaren, usw. sind.
- Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass es von allen Seiten gut belüftet ist.
- Der Luftdurchfluss durch Gerät und Schlauch darf nicht behindert werden.
- Es dürfen keinerlei Gegenstände in den Schlauch bzw. die Öffnungen eingeführt werden.
- Abgesehen von den nachstehend beschriebenen Fehlern bringen Sie das Gerät zur Prüfung und Reparatur stets zu einem autorisierten Kundendienstzentrum.

myAIRVO 2 UND ZUBEHÖR



Deutsch

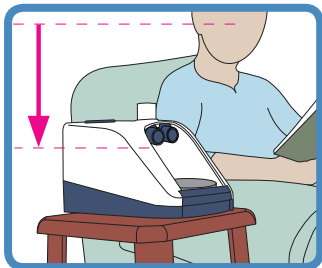
Schlauch- u. Kammer sets und Patienten-Interfaces

Schlauch- u. Kammer set		Interfaces	
900PT531	Beheizter Beatmungsschlauch, selbstbefüllende Kammer MR290 mit Adapter (10er-Packung)	→	OPT316 Nasenkanüle - Kleinkind (20er-Packung) OPT318 Nasenkanüle - Kind (20er-Packung)
900PT500	Beheizter Beatmungsschlauch	→	OPT842 Nasenkanüle - klein (20er-Packung) OPT844 Nasenkanüle - mittel (20er-Packung)
900PT501	Beheizter Beatmungsschlauch, selbstbefüllende Kammer MR290 mit Adapter (10er-Packung)	→	OPT846 Nasenkanüle - groß (20er-Packung) OPT870 Tracheostomie-Direktanschluss (20er-Packung) RT013 Maskenadapter - 22mm (20er-Packung)

Sonstiges Zubehör

900PT400	Kompakter Ständer (für myAIRVO und Wasserbeutel)
900PT401	Wasserbeutel (2er-Packung)
900PT403	Hülle für beheizten Beatmungsschlauch
900PT422	Sauerstoffzufuhrsatz mit Verlängerung
900PT911	Rückschlagventil
900PT912	Filterhalter
900PT913	Luftfilter (2er-Packung)
HC360	Wiederverwendbare Wasserkammer

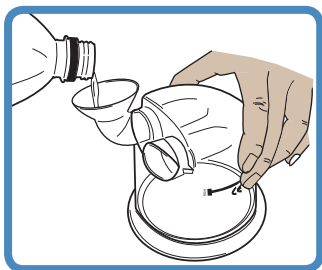
2. EINRICHTEN DES MYAIRVO 2



1. ERSTE SCHRITTE

Stellen Sie das Gerät auf ein niedriges Regal oder auf den Boden neben Ihrem Bett. Das Gerät ist unterhalb der Kopfhöhe zu platzieren und muss waagrecht stehen.

2. WASSERKAMMER BEFESTIGEN



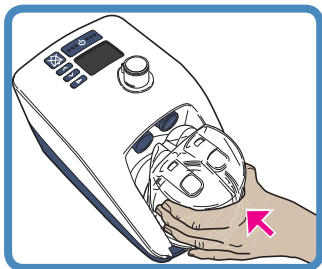
BEI VERWENDUNG EINER WIEDERVERWENDBAREN WASSERKAMMER HC360:

Füllen Sie mit dem mitgelieferten Trichter ausreichend destilliertes Wasser für die Betriebsdauer in die Kammer ein. Der Wasserstand darf dabei nicht über die Markierung von 560 mL steigen.

HC360: Flussrate / Betriebszeit										
L/min	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Std	47	23	16	12	9	8	7	6	5	5

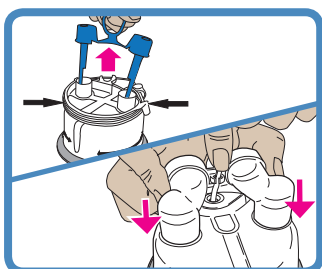
⚠ WARNHINWEISE

- Die Temperatur des Wassers, das in die Wasserkammer eingefüllt wird, darf 55 °C nicht übersteigen.
- Nehmen Sie die Wasserkammer zum Befüllen stets ab und füllen Sie ausreichend destilliertes Wasser ein, so dass das Wasser nicht ausgeht.



Zum Aufsetzen der Wasserkammer auf das Gerät drücken Sie den Fingerschutz herunter und schieben Sie die Kammer auf. Achten Sie dabei auf die blauen Kammeranschlüsse. Schieben Sie die Kammer fest auf, bis der Fingerschutz einrastet. Zwischen Fingerschutz und Kammerbasisrand sollte ein etwa 2 mm (1/16") breiter Abstand bleiben.

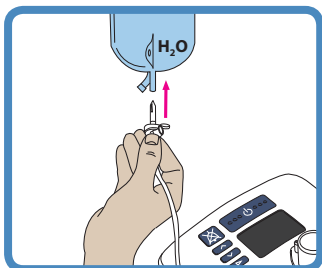
Fahren Sie mit Schritt 3 („Einsetzen des beheizten Beatmungsschlauchs“) fort.



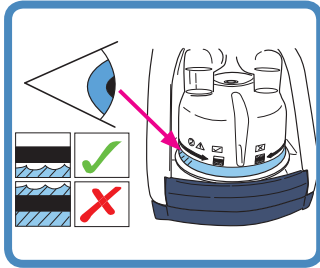
BEI VERWENDUNG DER SELBSTBEFÜLLENDE WASSERKAMMER MR290:

Nehmen Sie die blauen Portkappen von der Kammer ab, indem Sie die Abrisslasche nach oben ziehen. Dann nehmen Sie den Halter des Wasserzufuhrschlauches ab. Setzen Sie den mitgelieferten Adapter fest auf die beiden vertikalen Kammeranschlüsse auf und befestigen Sie den Wasserzufuhrschlauch an der dafür vorgesehenen Stelle.

Setzen Sie die Wasserkammer MR290 so auf, wie oben für die Kammer HC360 beschrieben.



Hängen Sie den Wasserbeutel etwa 20 cm (8") oberhalb des Gerätes an den Haken und stecken Sie den Dorn in das Röhrchen an der Beutelunterseite ein. Öffnen Sie die Belüftungskappe an der Seite des Beuteldorns. Nun befüllt sich die Kammer automatisch bis zum erforderlichen Stand, der erhalten bleibt, bis der Wasserbeutel leer ist.



Prüfen Sie, dass Wasser in die Kammer fließt und der Wasserstand unterhalb der Markierung bleibt. Sollte der Wasserstand bis über die Markierung steigen, muss die Kammer umgehend gewechselt werden.

MR290: Flussrate / Betriebszeit (Sterilwasserbeutel, 2 Liter)										
L/min	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Std	47	23	16	12	9	8	7	6	5	5

⚠ WARNHINWEISE

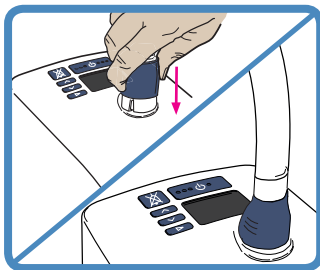
- Das Gerät darf nicht eingeschaltet werden, wenn die Wasserkammer nicht aufgesetzt ist.
- Das Berühren von Heizplatte, Wasserkammer und Kammerbasis ist zu vermeiden, da diese Teile beim normalen Betrieb heiß werden.
- Wenn das Gerät mit gefüllter Wasserkammer bewegt wird, sollte es nicht gereinigt werden, damit kein Wasser in das Gehäuse eindringen kann.
- Vor dem Transport des Gerätes ist die Wasserkammer vollständig auszuleeren.
- Das in der Kammer befindliche Wasser heizt sich während des Betriebs auf. Beim Abnehmen und Entleeren der Kammer ist deshalb Vorsicht angezeigt.

Nur HC360:

- Die HC360-Kammer ist nicht für die Verwendung mit Optiflow Junior-Nasenkanülen vorgesehen.

Nur MR290:

- Benutzen Sie nur destilliertes Wasser und sorgen Sie stets für eine ausreichende Wassermenge im Wasserbeutel, damit das Gerät nicht trocken läuft.
- Die selbstbefüllende Kammer MR290 darf nicht verwendet werden, wenn sie fallen gelassen wurde oder trocken gelaufen ist, so dass der Alarm „Kammer leer“ ausgelöst wurde.



3. EINSETZEN DES BEHEIZTEN BEATMUNGSSCHLAUCHS

An einem Ende des beheizten Beatmungsschlauches befindet sich eine blaue Kunststoffmanschette. Heben Sie die Manschette an und schieben Sie den Adapter auf das Gerät. Schieben Sie die Manschette wieder herunter, um den Verschluss herzustellen.

⚠ WARNHINWEISE

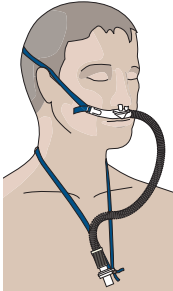
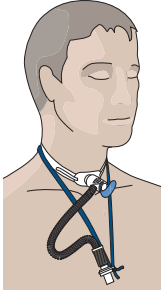
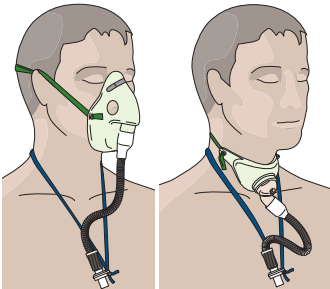
- Beatmungsschlauch und Interface dürfen in keiner Weise modifiziert werden.
- Den Beatmungsschlauch nicht für längere Zeit in direkten Kontakt mit der Haut kommen lassen.
- Eine schwerwiegende Verletzung kann auftreten, wenn das Patienten-Interface auf mehr als Zimmertemperatur erwärmt wird, z. B. durch eine Decke oder Erhitzen in einem Inkubator oder Platzierung unter einem Heizstrahler für Neugeborene.
- Benutzen Sie keine Isoliermanschette oder ähnliches Zubehör, das nicht von Fisher & Paykel Healthcare empfohlen wurde.
- Halten Sie den beheizten Beatmungsschlauch fern von elektrischen Überwachungskabeln (für EEG, ECG/EKG, EMG usw.), um mögliche Interferenzen mit dem überwachten Signal zu verhindern.

4. AUSWÄHLEN DES PATIENTEN-INTERFACE

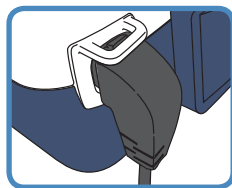
Der myAIRVO 2 eignet sich für verschiedene Patienten-Interfaces. Lesen Sie die separate Bedienungsanleitung für das verwendete Patienten-Interface, einschließlich sämtlicher Warnhinweise.

WARNHINWEISE

- Beatmungsschlauch und Interface dürfen in keiner Weise modifiziert werden.
- Es dürfen nur die hier genannten Interfaces verwendet werden.

Nasenkanüle (OPT842/OPT844/OPT846)	
	Bei Verwendung des Nasal-Interface legen Sie dem Patienten bitte die Halteschleife um den Hals. Halten Sie das Nasal-Interface in der Nase fest und legen Sie sich das Gummiband oberhalb der Ohren um den Kopf. Das Gummiband kann an den Seiten nachgestellt werden. Wenn nötig, verstellen Sie das Halsband so, dass der Kopf gedreht werden kann, ohne daran zu ziehen.
Nasenkanüle (OPT316/OPT318)	
	Siehe separate Bedienungsanleitung.
Tracheostomie-Interface (OPT870)	
	Bei Verwendung des Tracheostomie-Interface legen Sie dem Patienten bitte die Halteschleife um den Hals, schließen den Adapter des Tracheostomie-Tubus wie abgebildet an und stellen die Länge des Bandes passend ein.
Maskenadapter (RT013)	
	Bei Verwendung einer belüfteten Standard-Tracheostomiemaske oder Gesichtsmaske schließen Sie den 22-mm-Adapter der Maske an den RT013- Maskenadapter an. Legen Sie dem Patienten die Halteschleife um den Hals und setzen Sie die Maske wie gewohnt auf.  WARNHINWEISE • Bitte beachten Sie, dass der RT013-Maskenadapter nur für belüftete Masken vorgesehen ist. Unbelüftete Masken dürfen damit nicht benutzt werden.

3. BETRIEB DES myAIRVO 2



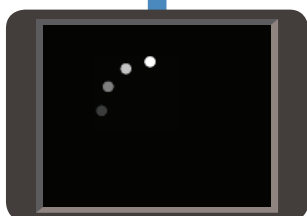
1. GERÄT EINSCHALTEN

Schließen Sie das Netzkabel des Geräts an das Stromnetz an. Der Stecker am anderen Ende des Netzkabels sollte gut an der Rückseite des Geräts gesichert sein.

⚠ WARNHINWEISE

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät trocken ist, bevor es an die Stromversorgung angeschlossen wird.

Zum Einschalten des Geräts betätigen Sie die Ein/Aus-Taste.

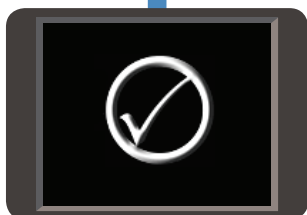


2. AUFWÄRMEN

Das Gerät beginnt sich aufzuwärmen. Auf dem Display sehen Sie dabei ein Aufwärmersymbol.



Aufwärmersymbol



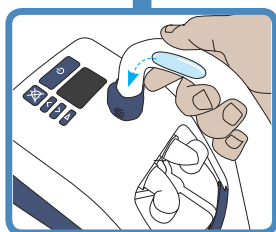
3. PATIENTENINTERFACE ANSCHLIESSEN

Sobald das Symbol „Gebrauchsbereit“ auf dem Display erscheint, können Sie das Patienten-Interface an den beheizten Beatmungsschlauch anschließen.



„Betriebsbereit“-Symbol

Beim erstmaligen Gebrauch des Gerätes fühlt sich die Luft warm an. Atmen Sie normal weiter.



4. NACH GEBRAUCH

Nach Gebrauch des Geräts nehmen Sie Ihr Interface ab und lassen Sie überschüssiges Kondenswasser aus dem Beatmungsschlauch ablaufen. Heben Sie dazu das Patientenende des Schlauchs an, damit das Kondenswasser in die Wasserkammer abfließt.

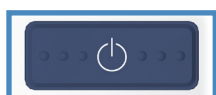
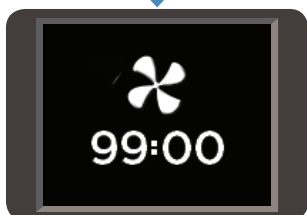


5. TROCKNUNGSMODUS

Halten Sie anschließend die Ein/Aus-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, bis eine Melodie ertönt. Das Gerät startet automatisch den Trocknungsmodus und trocknet den Schlauch, damit er für die nächste Therapiesitzung einsatzbereit ist. Der Trocknungsmodus läuft 99 Minuten. Nach dessen Beendigung schaltet sich das Gerät automatisch aus.

⚠ WARNHINWEISE

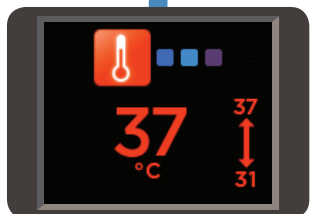
- Tragen Sie das Patienten-Interface nicht während des Trocknungsmodus. Es besteht Verletzungsgefahr durch heiße, trockene Luft.
- Entfernen Sie die Wasserkammer erst nach dem vollständigen Durchlaufen des Trocknungsmodus.



Zum Abschalten des Geräts ohne vollständigen Durchlauf des Trocknungsmodus (nicht empfohlen), die Ein/Aus-Taste 5 Sekunden gedrückt halten.

Wenn Sie das Netzkabel des Geräts während des laufenden Betriebs vom Stromnetz trennen, ertönt der Alarm „Strom aus“. Durch Drücken der Stummtaste können Sie diesen Alarm unterdrücken.

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN



Wenn das Aufwärmsymbol oder das „Betriebsbereit“-Symbol angezeigt wird, können Sie durch Drücken der Modus-Taste auf die erweiterten Einstellungen zugreifen.

SOLL-TAUPUNKTTEMPERATUR

Beim myAIRVO 2 können Sie drei Soll-Taupunkttemperaturen einstellen:

- 37 °C (98,6 °F) (empfohlen)
- 34 °C (93 °F) (falls Compliance bei 37 °C problematisch ist)
- 31 °C (88 °F) (nur für Gesichtsmasken).

Unter folgenden Bedingungen können Sie u. U. nicht auf alle Einstellungen zugreifen:

- Gerät befindet sich im Junior-Modus (begrenzt auf 34 °C),
- Gerät wurde ursprünglich mit engeren Grenzwerten eingerichtet.

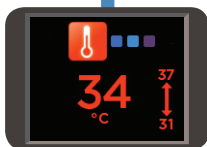
Der myAIRVO 2 wird nach jedem Desinfektionszyklus auf seine Standardeinstellung (37 °C) zurückgesetzt.

Ändern der Soll-Taupunkttemperatur:

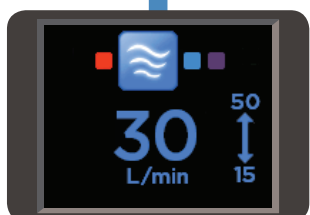
Drücken Sie die Pfeiltasten (oben/unten), um einen neuen Wert einzustellen.

Die große Zahl in der Mitte des Bildschirms zeigt Ihre gewählte Einstellung an.

Die kleinen Zahlen neben dem Pfeil zeigen die möglichen Mindest- und Höchsteinstellungen an.



Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie zum nächsten Schirm.



SOLL-FLUSSRATE

Beim myAIRVO 2 können Sie die Durchflussrate in Schritten von 15 L/min auf Werte zwischen 5 L/min und 50 L/min einstellen.

Unter folgenden Bedingungen können Sie u. U. nicht auf alle Einstellungen zugreifen:

- Gerät befindet sich im Junior-Modus (begrenzt auf 5 - 20 L/min),
- Gerät wurde ursprünglich mit engeren Grenzwerten eingerichtet.

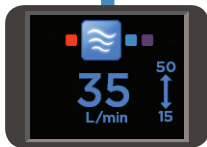
Der myAIRVO 2 speichert die eingestellte Soll-Flussrate, wenn Sie das Gerät ausschalten.

Ändern der Soll-Flowtemperatur:

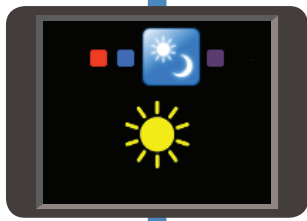
Drücken Sie die Pfeiltasten (oben/unten), um einen neuen Wert einzustellen.

Die große Zahl in der Mitte des Bildschirms zeigt Ihre gewählte Einstellung an.

Die kleinen Zahlen neben dem Pfeil zeigen die möglichen Mindest- und Höchsteinstellungen an.



Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie zum nächsten Schirm.



TAGESMODUS / NACHTMODUS

Sie können beim myAIRVO 2 zwischen einem Tages- und einem Nachtmodus wählen („Tag“ bzw. „Nacht“).

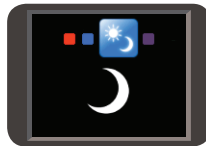
Im Nachtmodus wird die Lautstärke einiger Geräusche des myAIRVO 2 gedämpft. Das Display verdunkelt sich. Alarmtöne sind hiervon ausgenommen.

Der myAIRVO 2 speichert die Tages-/Nachtmodus-Einstellung, wenn Sie das Gerät ausschalten.

Wechseln zwischen Tages- und Nachtmodus:



Drücken Sie die Pfeiltasten (oben/unten), um einen neuen Wert einzustellen.



→ „Tag“



→ „Nacht“



Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie zum nächsten Schirm.



COMPLIANCE

Dieser Schirm zeigt drei verschiedene Compliance-Daten:

<i>Gesamtbetriebsdauer</i>	Zeigt die Gesamtzahl der Stunden, in denen das Gerät eingeschaltet war.
<i>Betriebsstunden pro Tag</i>	Zeigt die durchschnittliche Anzahl von Stunden, die das Gerät pro Tag verwendet wurde.
<i>Prüfsumme</i>	Zeigt Nutzungsdaten für den Arzt.



Drücken Sie auf die Modus-Taste, um zum Bildschirm „Aufwärmen“/„Gebrauchsbereit“ zurückzukehren.

JUNIOR-MODUS

Wenn für den Patienten die Verwendung einer Optiflow Junior-Nasenkanüle (OPT316/OPT318) vorgesehen ist, müssen Sie den Junior-Modus aktivieren. Beim Junior-Modus sind die Sollwerte auf folgende Werte begrenzt: 34 °C und 5 - 20 L/min.

Aktivieren des Junior-Modus:



Die Modus-Taste 5 Sekunden gedrückt halten.



Neue Sollwerte

Die Sollwerte für die Taupunkttemperatur und die Flussrate werden automatisch geändert. Der Schmetterling und der Vogel, die in den Bildschirmecken eingeblendet sind, zeigen an, dass sich das Gerät im Junior-Modus befindet.



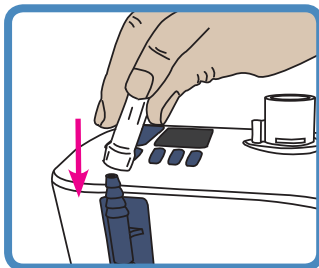
Kein „Wasser kontrollieren“-Alarm im Junior-Modus

Der Alarm „Wasser kontrollieren“ funktioniert im Junior-Modus nicht, aufgrund der niedrigen Flussraten. Um eine gleichbleibende Befeuchtung zu gewährleisten, muss stets sichergestellt werden, dass das Wasser in der Wasserkammer und/oder dem Wasserbeutel nicht ausgeht.



Um den Junior-Modus zu deaktivieren, gehen Sie genauso vor: Die Modus-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.

SAUERSTOFF



Sie können den myAIRVO 2 mit einer zusätzlichen Sauerstoffgabe kombinieren. Schließen Sie den Ausgang der Sauerstoffquelle an den Sauerstoffeinlass an der Rückseite des Geräts an. Der Sauerstoffschlauch muss dabei fest auf diesem Anschluss aufsitzen.

Der Sauerstoffanteil, den Sie mit diesem Luft-Sauerstoff-Gemisch einatmen, hängt von der Luftflusseinstellung des Geräts und von der Sauerstoffzufuhr ab, die an den Sauerstoffeinlass des Geräts angeschlossen ist.

Die folgende Tabelle zeigt den ungefähren Sauerstoffanteil, der bei den jeweiligen Sauerstoff- und Luftflusseinstellungen vom Gerät abgegeben wird. Die angegebenen Sauerstoffanteile setzen voraus, dass der Sauerstoff aus einem Sauerstoffkonzentrator für den Hausgebrauch stammt. Diese Werte sind höher, wenn der Sauerstoff aus einer Sauerstoffflasche stammt.

		myAIRVO 2 Soll-Flussrate (L/min)							
		15	20	25	30	35	40	45	50
Sauerstofffluss (L/min)	1	25	24	23	23	23	22	22	22
	2	31	28	27	26	25	25	24	24
	3	35	32	29	28	27	26	26	25
	4	41	36	33	31	29	28	28	27
	5	47	40	36	34	32	31	30	29

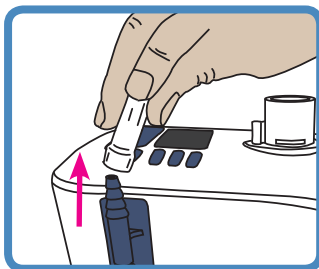
Es ist wichtig, dass der verordnende Arzt die Durchfluss- und Sauerstoffeinstellungen für Ihre Sauerstofftherapie bestätigt und dass Sie diese Einstellungen nicht ohne ärztliche Rücksprache verändern.

Es wird eine kontinuierliche Pulsoximetrie, für Patienten die signifikant bei einer Unterbrechung der Sauerstoffzufuhr entsättigen, empfohlen.

⚠ WARNHINWEISE

Vor der Verwendung des Geräts mit Sauerstoff lesen Sie bitte alle nachfolgenden Warnhinweise:

- Beim Gebrauch von Sauerstoff ist besondere Vorsicht geboten, um Brandgefahr zu vermeiden.
Darum sind aus Sicherheitsgründen alle Zündquellen vom Gerät fernzuhalten und sollten am Besten nicht im selben Zimmer wie das Gerät aufbewahrt werden. Sauerstoff darf nicht verabreicht werden, wenn in der Umgebung geraucht wird oder eine offene Flamme vorhanden ist. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass es von allen Seiten gut belüftet ist.
- Eine spontane und heftige Entflammung kann auftreten, wenn Öl, Schmierstoff oder fettige Substanzen mit unter Druck stehendem Sauerstoff in Berührung kommen. Darum sind derartige Stoffe von jeglichem Sauerstoffgerät fernzuhalten.
- Vergewissern Sie sich, dass der myAIRVO 2 eingeschaltet ist, bevor Sie Sauerstoff anschließen.
- Sauerstoff darf nur durch den eigens vorgesehenen Sauerstoffeinlass an der Rückseite des Gerätes zugeführt werden. Um sicherzustellen, dass der Sauerstoff ordnungsgemäß in das Gerät fließt, ist der Sauerstoffeinlass korrekt am Filterhalter und dieser korrekt am Gerät anzubringen. Der Stecker des Netzkabels sollte ebenfalls gut gesichert sein.
- An den Sauerstoffeinlass des myAIRVO 2 dürfen maximal 30 L/min O₂ angeschlossen werden.
- Die dem Patienten zugeführte Sauerstoffkonzentration unterliegt Schwankungen durch Veränderungen der Flusseinstellung, der Sauerstoffeinstellung, des Patienten-Interface oder durch eine Atemwegsobstruktion.



Nach Beendigung der Therapie ist die Sauerstoffzufuhr auszuschalten und der Ausgang der Sauerstoffquelle von dem Sauerstoffeinlass an der Rückseite des Gerätes abzunehmen. Der Sauerstofffluss ist abzuschalten, wenn das Gerät nicht benutzt wird, damit sich im Gerät kein Sauerstoff ansammelt.

ALARME

Der myAIRVO 2 verfügt über visuelle und akustische Alarmsignale, um Sie auf Therapieunterbrechungen hinzuweisen.

Alle nachfolgend genannten Alarme sind als Alarme „mittlerer Priorität“ eingestuft. Diese Prioritäten wurden in der Annahme gesetzt, dass ein Bediener bis zu 1 Meter von dem Gerät entfernt ist.



Symbole	Bedeutung
	Alarmzustand
	Akustischer Alarm ist stummgeschaltet.
	Durch Drücken dieser Taste können Sie den Alarmton für die Dauer von 115 Sekunden stummschalten. Der Alarmton kann durch erneutes Drücken dieser Taste reaktiviert werden.

Meldung	Bedeutung
<i>Fehler (E###)</i>	Ein Fehler ist aufgetreten und das Gerät hat sich abgeschaltet. Schalten Sie das Gerät aus und wieder an. Wenn das Problem weiterbesteht, notieren Sie den Fehlercode und wenden Sie sich an Ihre Fisher & Paykel Healthcare Vertretung.
<i>Auf Undichtigkeiten kontrollieren</i>	Der wahrscheinlichste Grund dafür ist, dass die Kammer abgenommen oder nicht korrekt bis zum Einrasten eingeschoben wurde. Junior-Modus: Prüfen Sie, ob das Nasal Interface angepasst ist.
<i>Auf Blockierungen kontrollieren</i>	Prüfen Sie den Beatmungsschlauch oder das Patienten-Interface auf Blockierungen. Prüfen Sie den Luftfilter und Filterhalter auf Blockierungen. Überprüfen Sie, ob die Einheit sich im Junior-Modus befinden sollte. Wenn für den Patienten die Verwendung einer Optiflow Junior-Nasenkanüle (OPT316/OPT318) vorgesehen ist, müssen Sie den Junior-Modus aktivieren.
<i>Schlauch kontrollieren</i>	Das Gerät kann den beheizten Beatmungsschlauch nicht erkennen. Prüfen Sie, dass der Beatmungsschlauch nicht beschädigt und dass er ordnungsgemäß angeschlossen ist. Wenn das Problem weiterbesteht, wechseln Sie den Schlauch aus.
<i>Check water</i>	<i>Beachten Sie, dass dieser Alarm erst aktiviert wird, wenn die Kammer etwa 30 Minuten lang trocken gelaufen ist.</i> Die Wasserkammer ist leer. Bei Verwendung der wiederverwendbaren Wasserkammer HC360: Nehmen Sie die Kammer ab und befüllen Sie sie wieder. Bei Verwendung der selbstbefüllenden Kammer MR290: Wenn die Kammer trocken läuft, kann der Kammerschwimmer beschädigt werden. Ersetzen Sie Kammer und Wasserbeutel. Zwanzig Sekunden nach dem Abnehmen der Kammer wird der Alarm „Auf Undichtigkeiten kontrollieren“ aktiviert (siehe oben). Wenn die neue Kammer eingesetzt ist, wechselt das Gerät in den Aufwärmmodus und nimmt den normalen Betrieb wieder auf. Der Alarm „Wasser kontrollieren“ funktioniert im Junior-Modus nicht, aufgrund der niedrigen Flussraten. Um eine gleichbleibende Befeuchtung zu gewährleisten, muss stets sichergestellt werden, dass das Wasser in der Wasserkammer und/oder dem Wasserbeutel nicht ausgeht.
<i>Solltemperatur wurde nicht erreicht</i>	Die wahrscheinlichste Ursache für diesen Fehler ist, dass das Gerät bei hoher Flussrate und niedriger Raumtemperatur betrieben wird. Sie werden um Bestätigung gebeten.
<i>Sollflussrate wurde nicht erreicht</i>	Überprüfen Sie, ob die eingestellte Soll-Flussrate zu hoch für das verwendete Patienten-Interface ist (siehe "Einrichten des myAIRVO 2" - "Auswählen des Patienten-Interface"). Die Einheit wählt angemessene neue Soleinstellungen. Sie werden um Bestätigung gebeten. Hinweis: Die dem Patienten zugeführte Sauerstoffkonzentration unterliegt Schwankungen durch Veränderungen der Flusseinstellung.
<i>Betriebsbedingungen kontrollieren</i>	Das Gerät darf nicht benutzt werden, wenn die Raumtemperatur weniger als 10°C beträgt. Das Gerät darf nicht benutzt werden, wenn die Raumtemperatur mehr als 30°C beträgt.
<i>[Strom aus]</i>	Kein visuelles Alarmsignal. Es ertönt mindestens 120 Sekunden lang ein Alarmton.

TESTEN DER ALARMFUNKTION

Die optischen und akustischen Alarmsignale können durch Abnehmen des Beatmungsschlauches bei laufendem Gerät getestet werden. Es sollte ein akustisches Signal ertönen und das oben beschriebene Symbol „Schlauch kontrollieren“ sollte erscheinen.

4. REINIGUNG UND PFLEGE

Die nachfolgenden Anweisungen gelten für den Hausgebrauch durch einen einzelnen Patienten.

Sollte der Fall eintreten, dass das Gerät von mehreren Patienten genutzt wird, ist das Gerät nach jedem Patienten zu reinigen und zu desinfizieren. Dabei ist die Bedienungsanleitung für das Desinfektions-Kit (90OPT600) zu beachten. Zusätzlich sind Patienten-Interface, beheizter Beatmungsschlauch und Wasserkammer nach jedem Patienten auszuwechseln.

Bei der Handhabung von Gerät und Zubehör sind die üblichen antiseptischen Verfahren anzuwenden, um eine Kontaminierung zu verhindern. Hierzu gehören gründliches Händewaschen, Vermeidung von Handkontakt mit Anschlüssen, sichere Entsorgung der gebrauchten Teile und sachgemäße Lagerung des Gerätes nach Reinigung und Desinfektion.

TÄGLICHE REINIGUNG

Trocknungsmodus aktivieren / Patienten-Interface und Wasserkammer ausspülen

1. Lassen Sie nach Gebrauch des Geräts den Trocknungsmodus durchlaufen (siehe "Betrieb des myAIRVO2" – "Trocknungsmodus")
2. Dabei ist das Interface abzunehmen, zu reinigen und mit Trinkwasser auszuspülen und anschließen wieder am beheizten Beatmungsschlauch anzubringen. Hierzu muss das Gerät noch im Trocknungsmodus sein, damit das Interface getrocknet wird.
3. Nach Ablauf des Trocknungsmodus wird die Wasserkammer abgenommen. Zu diesem Zweck ziehen Sie den Fingerschutz herunter und ziehen die Kammer heraus. Waschen und Spülen Sie die Kammer und füllen Sie sie dann mit genügend destilliertem Wasser für die nächste Anwendung.

WÖCHENTLICHE REINIGUNG

Patienten-Interface, Wasserkammer und myAIRVO 2 reinigen

4. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
5. Nehmen Sie den beheizten Beatmungsschlauch ab und lassen Sie überschüssiges Kondenswasser ablaufen.
6. Nehmen Sie das Interface vom beheizten Beatmungsschlauch ab, waschen Sie es in warmem Wasser mit einem milden Geschirrspülmittel und spülen Sie es mit Trinkwasser aus. Befestigen Sie es anschließend wieder am beheizten Beatmungsschlauch.
7. Nehmen Sie die Wasserkammer ab.



Bei Verwendung der wiederverwendbaren Wasserkammer HC360:

Schütten Sie das restliche Wasser weg. Nehmen Sie die Kammerbasis ab. Waschen und Spülen Sie Kopfteil und Kammerbasis mit einem milden Geschirrspülmittel. Legen Sie die Kammer zum Einweichen 10 Minuten in ein Flüssigkeitsgemisch aus Essig (1 Teil) und Wasser (2 Teile). Spülen und trocknen Sie die Kammer.



Bei Verwendung der Kammer MR290:

Diese Kammer darf nicht gewaschen werden. Stellen Sie die MR290-Kammer vorsichtig zur Seite.

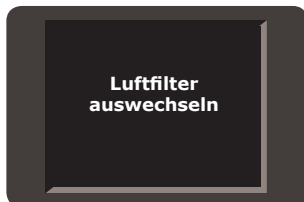
8. Wischen Sie den Anschluss für den beheizten Beatmungsschlauch auf der Innenseite sorgfältig ab. Verwenden Sie dazu einen sauberen, fusselfreien Stofflappen, der in warmes Wasser mit etwas mildem Spülmittel eingetaucht wurde.
9. Wischen Sie die Außenseite des Geräts mit einem sauberen, feuchten (nicht nassen) Lappen ab, der in warmes Wasser mit etwas mildem Spülmittel eingetaucht wurde. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Lösungsmittel. Diese könnten zu Schäden am Gerät führen.
10. Bringen Sie den beheizten Beatmungsschlauch wieder an.
11. Bei Verwendung der Kammer HC360: Setzen Sie die Kammer wieder ein.
12. Bei Verwendung der Kammer MR290: Setzen Sie die MR290-Kammer wieder ein und schließen Sie den Wasserbeutel an. Prüfen Sie, dass Wasser in die Kammer fließt und der Wasserstand unterhalb der Markierung bleibt. Sollte der Wasserstand bis über die Markierung steigen, muss die Kammer umgehend gewechselt werden.
13. Schließen Sie das Gerät ans Stromnetz an.
14. Das Gerät ist nun wieder für eine Woche einsatzbereit.

ZEITPLAN FÜR DAS AUSWECHSELN DES ZUBEHÖRS

Das Zubehör des Gerätes ist häufig auszuwechseln, um einem Infektionsrisiko vorzubeugen. Die Teile sind umgehend zu ersetzen, wenn sie beschädigt oder verfärbt sind. Andernfalls sind sie nach folgender Tabelle auszuwechseln. Bei den hier angegebenen Zeiträumen wird davon ausgegangen, dass die oben genannten täglichen und wöchentlichen Reinigungs- und Wartungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt werden. Dieses Zubehör ist nur für einen einzelnen Patienten zu verwenden.

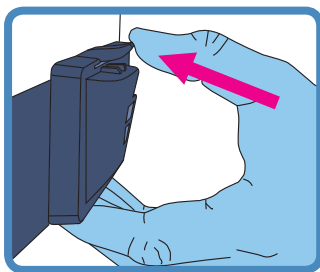
Maximale Einsatzdauer	Teilenummer und Beschreibung
1 Woche	<i>Optiflow Junior-interfaces</i> OPT316 Nasenkanüle – Kleinkind OPT318 Nasenkanüle – Kind
1 Monat	<i>Alle anderen Patienten-Interfaces</i> OPT842 / OPT842E Nasenkanüle – klein OPT844 / OPT844E Nasenkanüle – mittel OPT846 / OPT846E Nasenkanüle – groß OPT870 / OPT870E Tracheostomie-Interface RT013 / RT013E Maskenadapter – 22mm
2 Monate	<i>Alle Schlauch- u. Kammersets</i> 900PT500 / 900PT500E Beheizter Beatmungsschlauch 900PT290E Selbstbefüllende Kammer MR290 mit Adapter 900PT501 Beheizter Beatmungsschlauch, selbstbefüllende Kammer MR290 mit Adapter 900PT531 Beheizter Beatmungsschlauch, selbstbefüllende Kammer MR290 mit Adapter (nur für OPT316/OPT318)
3 Monate oder 1000 Stunden	900PT424 Luftfilter (oder häufiger bei starker Verfärbung)
Wiederverwendbar	HC360 Wiederverwendbare Wasserkammer

AUSWECHSELN DES FILTERS



Wenn Sie vom Gerät informiert werden, dass ein Filterwechsel fällig ist:

1. Nehmen Sie den Filterhalter an der Rückseite des Gerätes ab und nehmen Sie den Filter heraus.
2. Ersetzen Sie den alten Filter durch einen neuen.
3. Befestigen Sie den Filterhalter wieder am Gerät (setzen Sie zunächst die Unterseite des Filterhalters ein und drehen Sie ihn bis zum Einrasten aufwärts).
4. Durch Drücken der Modus-Taste gelangen Sie zum nächsten Schirm.



WARTUNG

Dieses Gerät enthält keine zu wartenden Teile.

5. TECHNISCHE DATEN

SYMBOLERLÄUTERUNGEN



Vorsicht
Heiße
Flächen



Typ BF
Anwendungsteil



ACHTUNG
Bitte
Begleitdokumente
beachten.



Bitte nicht
wegwerfen



IPX1
Spritzwasser-
geschützt



Wechsel-
strom



Klasse II
doppelt
isoliert



Strom
Ein/Aus
(Standby)

CE 0123

93/42/EWG
Klasse IIb

TECHNISCHE DATEN

<i>Abmessungen</i>	295 mm x 170 mm x 175 mm (11,6" x 6,7" x 6,9")	<i>Luftfeuchtigkeit</i>	>33 mg/L bei 37 °C Soll >10 mg/L bei 34 °C Soll >10 mg/L bei 31 °C Soll
<i>Gewicht</i>	2,2 kg (4,8 lb) (Gerät allein), 3,4 kg (7,5 lb) (in der Tasche mit Zubehör)	<i>Höchsttemperatur des abgegebenen Gases</i>	43 °C (109 °F)
<i>Versorgungsfrequenz</i>	50-60 Hz	<i>Maximaler Flowbereich (Standardwert)</i>	15-50 L/min
<i>Netzspannung/Strom</i>	100 - 115 V 2,1 A (2,2 A max) 220 - 240 V 1,5 A (3,2 A max)	<i>Maximaler Flowbereich (Junior-Modus)</i>	5-20 L/min
<i>Schalldruckpegel</i>	Alarmton von mehr als 45 dbA in 1 m Entfernung	<i>Aufwärmdauer</i>	10 Minuten bis auf 30 °C (86 °F), 30 Minuten bis auf 37 °C (98,6 °F) mit einer MR290-Kammer bei einer Durchflussrate von 35 L/min und einer Starttemperatur von 23 °C 3 2 °C (73 °F 3 3 °F)
<i>Alarmtonpause</i>	115 Sek.		
<i>Serieller Anschluss</i>	Der serielle Anschluss wird zur Übertragung von Produktdaten mithilfe der F&P Infosmart™- Software verwendet.		

Konformität mit folgenden Normen:

IEC 60601-1	Das Gerät entspricht den Anforderungen für elektromagnetische Kompatibilität nach IEC
UL 60601-1	60601-1-2. Unter bestimmten Umständen kann das Gerät aufgrund von elektromagnetischen
CSA C22.2/No. 601.1	Interferenzen benachbarte tragbare Radiofrequenzgeräte stören oder Störungen davon
AS 3200.1.0	empfangen. In diesem Fall sollte Ihr Gerät oder das störende Gerät an einen anderen Platz
EN 60601-1	gestellt werden. Alternativ wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Mit dem seriellen Anschluss des Gerätes verbundenes Zubehör muss entweder gemäß IEC 60601-1 oder gemäß IEC 60950-1 zertifiziert sein. Ferner haben alle Konfigurationen den Anforderungen der Systemnorm IEC 60601-1-1 zu entsprechen. Wer Zusatzgeräte mit dem Signaleingangs- oder Signalausgangsanschluss verbindet, konfiguriert ein medizinisches System und trägt daher die Verantwortung dafür sicherzustellen, dass das System den Anforderungen der Systemnorm IEC 60601-1-1 entspricht. Im Zweifelsfall ist der technische Kundendienst der örtlichen Vertretung zu Rate zu ziehen.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

<i>Empfohlene Raumtemperatur</i>	18 bis 28 °C (64 bis 82 °F)
<i>Mindest- und Höchstwerte der Raumtemperatur</i>	10 bis 30 °C (50 bis 86 °F)
<i>Luftfeuchtigkeit</i>	10 to 95% RH
<i>Ortshöhe</i>	10 % bis 95 % Relative Feuchte
<i>Betriebsmodus</i>	Dauerbetrieb

LAGERUNG UND TRANSPORT

Das Gerät sollte bei einer Umgebungstemperatur von -10 °C bis 60 °C (14 °F bis 140 °F) [10 % bis 95 % Relative Feuchte, nicht-kondensierend] gelagert und transportiert werden.

ENTSORGUNG



Entsorgung des Gerätes

Dieses Gerät enthält elektronische Teile. Bitte entsorgen Sie es nicht mit dem regulären Müll. Senden Sie es an Fisher & Paykel Healthcare zurück oder beachten Sie die jeweils geltenden Entsorgungsvorschriften für elektronische Geräte. Bitte beachten Sie die Entsorgungsbestimmungen der WEEE-Richtlinie (über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) der EU.



Entsorgung von Zubehör

Packen Sie Patienten-Interface, Schlauch und Wasserkammer in eine Mülltüte und entsorgen Sie diese mit dem Hausmüll.

For more information please contact
your local Fisher & Paykel Healthcare representative

Manufacturer

Fisher & Paykel Healthcare Ltd
15 Maurice Paykel Place
East Tamaki, Auckland 2013

PO Box 14 348, Panmure
Auckland 1741
New Zealand

Tel: +64 9 574 0100
Fax: +64 9 574 0158
Email: info@fphcare.com
Web: www.fphcare.com

Australia

Fisher & Paykel Healthcare Pty
Limited
36-40 New Street,
PO Box 167
Ringwood, Melbourne
Victoria 3134, Australia

Tel: +61 3 9879 5022
Fax: +61 3 9879 5232

Austria

Tel: 0800 29 31 23
Fax: 0800 29 31 22

Benelux

Tel: +31 40 216 3555
Fax: +31 40 216 3554

China

Tel: +86 20 3205 3486
Fax: +86 20 3205 2132

France

Tel: +33 1 6446 5201
Fax: +33 1 6446 5221

Germany

Tel: +49 7181 98599 0
Fax: +49 7181 98599 66

India

Tel: +91 80 4284 4000
Fax: +91 80 4123 6044

Irish Republic

Tel: 1800 409 011

Italy

Tel: +39 06 7839 2939
Fax: +39 06 7814 7709

Spain

Tel: +34 902 013 346
Fax: +34 902 013 379

Sweden

Tel: +46 8 564 76 680
Fax: +46 8 36 63 10

Switzerland

Tel: 0800 83 47 63
Fax: 0800 83 47 54

Taiwan

Tel: +886 2 8751 1739
Fax: +886 2 8751 5625

Turkey

Tel: +90 312 354 34 12
Fax: +90 312 354 31 01

UK

Fisher & Paykel Healthcare Ltd
Unit 16, Cordwallis Park
Clivemont Road, Maidenhead
Berkshire SL6 7BU, UK

Tel: +44 1628 626 136
Fax: +44 1628 626 146

USA/Canada

Tel: +1 800 446 3908
or +1 949 453 4000
Fax: +1 949 453 4001